

Sorter 2024

Varieties 2024

RAPPORT MED FORSØGSDATA OG RESULTATTABELLER
REPORT WITH TRIAL DATA AND TABLES OF RESULT



Joakim Herrström
jh@nbrf.nu
+46 723 00 60 38

Nordic Beet Research Foundation (Fond)
DK: Højbygårdvej 14, DK-4960 Holeby
SE: Borgeby Slottsväg 11, SE-237 91 Bjärred
Phone: +45 54 69 14 40

www.nordicbeet.nu

Sorter 2024

Joakim Herrström, jh@nbrf.nu

Konklusion

Roeåret 2024 var kendetegnet ved en langstrakt såperiode, hvor størstedelen af arealet blev tilsået sent, i maj måned. Der var et kort såvindue midt i marts, hvor nogle dyrkere formåede at udføre en god såning om end nogle marker blev oversvømmede af efterfølgende store nedbørsmængder. Efter vådt, koldt og ustadigt vejr i april måned, blev hovedparten af roearealet tilsået i første halvdel af maj. Hurtig optørring medførte i nogle marker skorpedannelse med plantetab til følge og enkelte marker blev sået om.

Der har været lav forekomst af stokløbere i 2024 som følge af sen såning og efterfølgende lunt vejr. Ukrudtsbekæmpelse har i de tidligst såede marker haft høj effekt. I de senere såede marker har ukrudtsbekæmpelse været problematisk som følge af en lang periode med kraftig vind og regnbyger, men generelt har ukrudt været et mindre problem i 2024, da roerne hurtigt har lukket rækkerne.

På trods af den sene start på vækstsæsonen har relativt gode væksttemperaturer, og for de fleste områders vedkommende også jævn nedbør betydet, at der var betingelser for en god høst på trods af en kortere vækstsæson.

I forsøgene er afkastet fra markedssorterne i gennemsnit 14,6 ton sukker per hektar i årets fem konventionelle danske udbytteforsøg. Hvis årets fire svenske forsøg bliver inkluderet, giver det i gennemsnittet 16,4 ton sukker per hektar for markedssorterne, denne store forskel skyldes den senere såning i Danmark i 2024. Forskelle i opnået økonomi i årets forsøg, for sorter som har været i afprøvning i to år eller mere, svinger fra +1.596,- til -1.901,- kr. pr. ha sammenlignet med gennemsnittet af de dyrkede sorter. I top i år er sorterne Fabienna KWS, Drusilla KWS samt Selma KWS og Caspian: Ser vi på tre års resultater i begge lande (24 forsøg) finder vi Fabienna KWS, Miracula KWS, Selma KWS, Caprianna KWS og Gabriela KWS med de højeste sukkerudbytter.

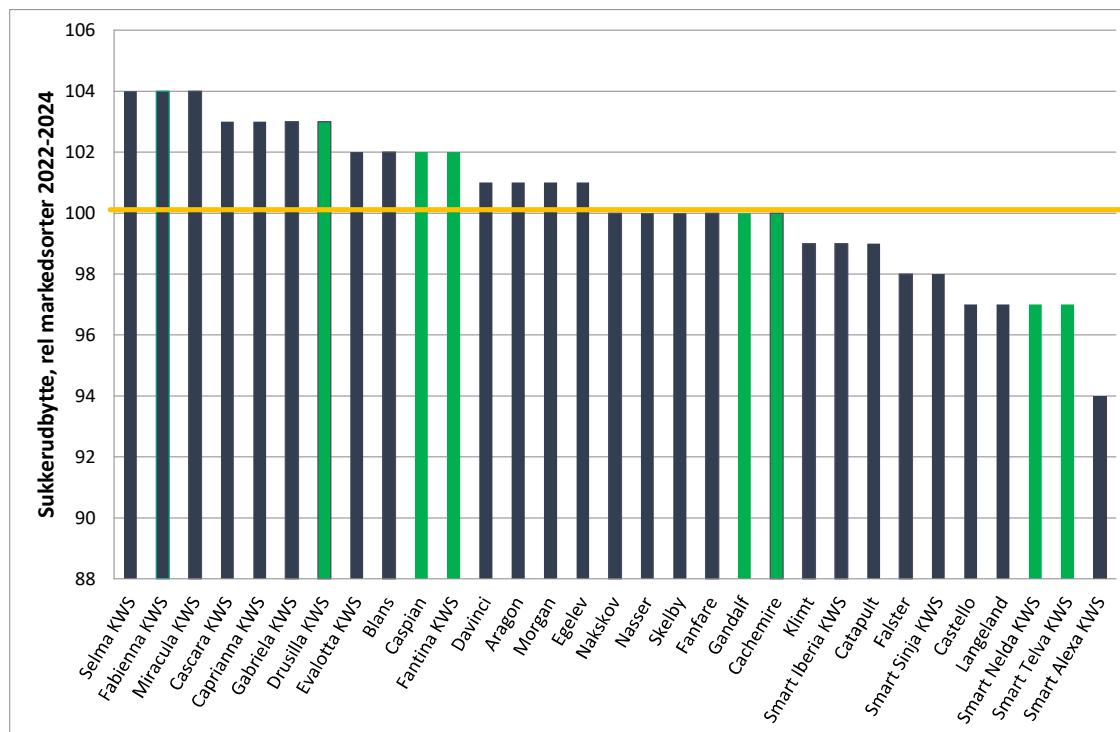
Samlet set har sukkerroerne klaret sig godt i 2024, og udbyttet ligger tæt på det normale niveau. Det er kun i tilfælde med meget sen såning og tidlig høst, at sukkerindholdet har været usædvanligt lavt. Der er dog stor forskel på de forskellige sukkerroesorters opnåede udbytte. Det er vigtigt at bemærke, at frøpriser eller andre omkostninger ikke er fratrukket, og den nye markedsordning kan forstærke forskellene mellem sorterne. Når man skal vælge roesort, er et stabilt og højt sukkerudbytte en af de vigtigste faktorer. En markedsført sort skal kunne levere et højt sukkerudbytte under forskellige vejr- og jordbundsforhold, og sorterne testes i mindst to år, før de kan markedsføres.

Conclusion

In the trials, the yield from the market varieties is an average of 14.6 tonnes of sugar per hectare in this year's five conventional Danish yield trials. If this year's four Swedish trials are included, it gives an average of 16.4 tonnes of sugar per hectare for the market varieties, this large difference is due to the later sowing in Denmark in 2024. Differences in the economy achieved in this year's trials, for varieties that have been in testing for two years or more, vary from +1,596 to -1,901 DKK per hectare compared to the average of the cultivated varieties. At the top this year are the varieties Fabienna KWS, Drusilla KWS as well as Selma KWS and Caspian: If we look at three years of results in both countries (24 trials), we find Fabienna KWS, Miracula KWS, Selma KWS, Caprianna KWS and Gabriela KWS with the highest sugar yields.

Sortsforsøg

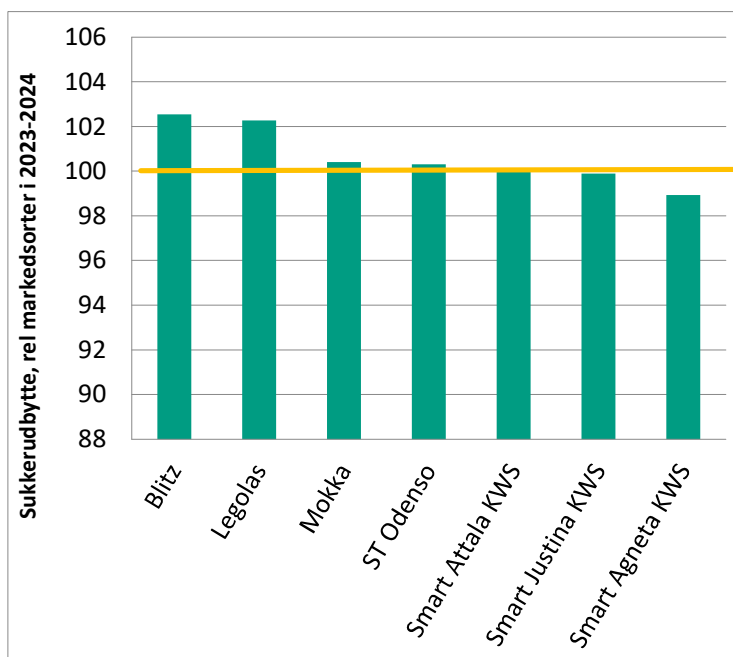
Der er i år gennemført tre forsøg med 95 sorter af sukkerroer i Danmark på fire lokaliteter, og samme antal sorter er også testet i Sverige.



Figur1. Relativt sukkerudbytte fra 24 forsøg i perioden 2022-2024. Nye markedsorter 2025 i grønt.

Der har kun været svage forekomster af sorte bededbladlus i 2024. I sidste halvdel af juni har der været varslet for forekomst af ferskenbladlus generelt i hele dyrkningsområdet. Der er i september kun sporadisk set symptomer på virusgulsot. Mange nedbørsdøgn i løbet af sæsonen har sammen med sen såning betydet, at oomyceten *Aphanomyces*, der indtil videre har været betragtet som mindre vigtig i Danmark, har haft en negativ indvirkning på roeplanterne tidligt på sæsonen og har forårsaget kroniske skader og afgrødetab senere ved optagning. Virusgulsot og *Aphanomyces* har dog haft en ubetydelig eller mindre effekt på sortsevalueringen i 2024.

Bederust har igen i 2024 været en af de dominerende bladsvampe. De første symptomer er observeret i første uge af august, bladsvampen har udviklet sig relativt langsomt i første halvdel af august for derefter at tage til i styrke frem til optagning. Lokalt er der set tydelige angreb af bedemeldug, men generelt ligger sygdommen ikke højere end



Figur 2. Relativt sukkerudbytte for testsorter til 2025 fra 15 forsøg i perioden 2023-2024.

normalt. Forekomst af bladsvampen *Cercospora* bekræfter den tendens, der er observeret i løbet af de sidste fem år, nemlig at den bliver mere almindelig i dyrkningsområdet. 2024 betragtes som det år, hvor vi har set angreb af *Cercospora* tidligst og mest udbredt. Sortsforsøgene er sprøjtet med henblik på, at de skal holdes fri for bladsvamp, og selvom der kan være enkelte angrebne planter, vurderer vi, at det ikke har haft afgørende betydning for høstresultatet i 2024.

Udviklingen af roesorter, der er tolerante overfor det ALS-hæmmende ukrudtsmiddel Conviso One (registreret i Danmark i 2016), har været med i afprøvningen i flere år. Udbytteforskellen mellem ALS sorterne og de almindelige sorter mindskes stadigt – og i Sverige (hvor Conviso One er godkendt i en noget højere dosering) forventes interessen at stige yderligere de næste par år.

I marken

Såningen af forsøgene startede meget sent, i begyndelsen af maj i Danmark og ca. tre uger tidligere i Sverige. Kraftig regn medførte desværre skorpedannelse og uens fremspiring på to forsøgslokaliteter; Gavnø (Sjælland) og Lönnstorp (Sverige). De øvrige forsøg blev etableret med en god bestand. Vækstsæsonen har i gennemsnit været på 157 døgn (dog med stor variation mellem lokaliteterne), hvilket har været væsentligt kortere end i 2023 men på niveau med 2022.

Samtlige forsøg er anlagt på JB 6 til 7 med et reaktionstal på i gennemsnit 7,2 og med et lerindhold mellem 11 og 22 procent. Alle lokaliteter er på forhånd undersøgt for cystenematoder og vurderet fri for infektion. Forfrugten er vinterhvede i samtlige forsøg. Der er i gennemsnit tilført 100 kg kvælstof pr. ha. Rækkeafstanden har været 50 cm og frøafstanden 17,8-18,3 cm. Roerne er taget op mellem den 13. september og 16. oktober. Stokløbning har ikke været et problem i praksis. Etableringen af årets stokløbningsforsøg har været vellykket i 2024 og de sædvanlige tre stokløbningsforsøg blev sået 29. februar, 8. marts og 19. marts ved Borgeby i Sverige. Det tidlige såtidspunkt med markedsførte sorter har fået 140 vernaliseringstimer, og det andet såtidspunkt, med samtlige sorter i afprøvning, har fået 124 vernaliseringstimer, og det tredje har haft 103 vernaliseringstimer. Denne fremprovokering af vernalisation giver en god adskillelse af sorterne ved både første og andet såtidspunkt.

Frøet har været behandlet med en standardbejdse bestående af Force (10 gram a.i.), Tachigaren (14 gram a.i.) samt Rampart (7 gram a.i.). Ukrudt er blevet bekæmpet efter behov i forsøgene, men udfordringerne på grund af vejret i sæsonen har været betydeligt større end normalt. Alle fem forsøg er blevet behandlet to gange mod bladsvampe. I specialforsøget med modtagelighed overfor bladsvampe i de sorter, der har været i afprøvning i mere end et år, er angreb og udbytte undersøgt med og uden fungicidbehandling. Resultaterne af årets forsøg med sorter er vist i *tabel 1*. Gennemsnittet af sorterne i dyrkning 2024 udgør målegrundlaget.

Stokløbningen har fået god vernalisering i år og er sået 29. februar, godt og vel en måned før såningen startede i praksis. Mest egnede for tidlig såning er sorterne Gabriela KWS, Selma KWS, Caprianna KWS, Skelby, Blans og Egelev. (*tabel 2*)

Valg af sukkerroesort

Et sikkert, højt økonomisk udbytte opnås med sorter der har:

- et højt sukkerudbytte og en høj udbyttestabilitet
- et højt sukkerindhold
- en høj renhedsprocent

Sorten bør tillige:

- spire sikkert og ensartet på et højt niveau
- have lav stokløbningstendens
- have tolerance over for nematoder (til marker med behov)
- have en lav modtagelighed over for bladsygdomme

Tabel 1. Forholdstal for udbytte af pølsukker 2022 til 2024, samt to og tre års gennemsnit

Sukkerroer	Resistens/ tolerance ¹⁾					
		2022	2023	2024	2023- 2024	2022- 2024
<i>Antal forsøg</i>		9	8	7	15	24
Gns. af dyrkede sorter, ton sukker pr. ha		15,7	16,4	16,1	16,2	15,7
Gns. af dyrkede sorter, forholdstal		100	100	100	100	100
Selma KWS	RT+AT	105	105	104	104	104
Falster	RT+NT	100	96	98	97	98
Klimt	RT	99	99	98	99	99
Davinci	RT	101	103	100	101	101
Evalotta KWS	RT	104	102	102	102	102
Cascara KWS	RT+NT+AT	106	103	101	103	103
Caprianna KWS	RT+NT	104	104	104	104	103
Nakskov	RT	101	100	101	100	100
Castello	NT+RT	98	96	100	98	97
Nasser	RT	102	100	99	99	100
Smart Sinja KWS	RT+HT+AT	97	99	100	100	98
Skelby	RT	102	99	100	100	100
Fanfare	RT	100	101	101	102	100
Aragon	RT	102	103	100	102	101
Morgan	RT+AT	104	99	100	99	101
Gabriela KWS	RT+NT	105	102	104	103	103
Fabienna KWS	RT+NT	105	105	105	105	104
Smart Iberia KWS	HT+RT+AT	100	98	100	100	99
Catapult	RT	100	100	99	100	99
Blans	RT	102	104	101	103	102
Langeland	RT+NT	98	97	97	97	97
Egelev	RT	104	99	100	100	101
Miracula KWS	RT+NT+AT	106	104	104	104	104
Smart Alexa KWS	RT+HT+NT+AT	95	94	95	95	94
Caspian	RT	103	102	104	103	102
Gandalf	NT+RT	101	99	101	100	100
Cachemire	RT+NT	101	101	97	99	100
Smart Nelda KWS	RT+HT+NT	94	99	100	100	97
Drusilla KWS	RT+AT	104	102	105	104	103
Fantina KWS	RT	102	104	102	103	102
Smart Telva KWS	RT+HT	98	96	97	97	97
Smart Agneta KWS	HT+RT+AT		97	101	99	
Smart Justina KWS	HT+RT+NT		99	100	100	
Smart Attala KWS	HT+RT+NT		100	99	100	
Mokka	RT+NT		100	100	100	
St Odenso	RT+NT		100	100	100	
Legolas	RT		103	101	102	
Blitz	NT+RT		102	102	103	

¹⁾ NT = nematodtolerant. RT = Rizomaniatolerant, HT: Herbicidtolerant, AT: Aphanomyces tolerant, VT: Virusgulsottolerant.

Testsort 2025

Tabel 2. Stokløbning ved tidlig såning, rangeret efter stokløbning i 2024 for sorter til dyrkning i 2025.

Sorter egnede til såning mellem den 20. og den 25. marts	Sorter egnede til såning mellem den 26. marts og den 2. april	Sorter egnede til såning efter den 2. april
Gabriela KWS Selma KWS Caprianna KWS Skelby Blans Egelev	Andre sorter	Smart Sinja KWS Aragon Castello Cascara KWS

Sukkerindhold

Et højere sukkerindhold giver højere betaling for roerne. Sukkerindholdet i årets forsøg er tæt på middel niveau, gennemsnittet er 17,6 procent (2023: 17,2 procent). Testsorten Blitz har højere sukkerindhold end øvrige sorter og Gandalf, Langeland, Fabienna KWS, Falster, Drusilla KWS, Mokka, Smart Nelda KWS samt Selma KWS har alle et sukkerindhold i den øverste kvartil.

Renhed og rodfure

Renhedsprocenten fra forsøgene viser normalt en højere værdi end i praksis, eftersom sten og løs jord fjernes før indvejning af forsøgsprøverne. Så en høj renhedsprocent giver en højere betaling for roerne. De sidste tre år er den faste topskive inkluderet i vores forenkede økonomiberegning. Markedssorter med den bedste renhed er Aragon, Cascara KWS, Castello, Caspian, Morgan, Klimt, Nasser, Fanfare, Selma KWS, Naskov og blandt de nye også Legolas.

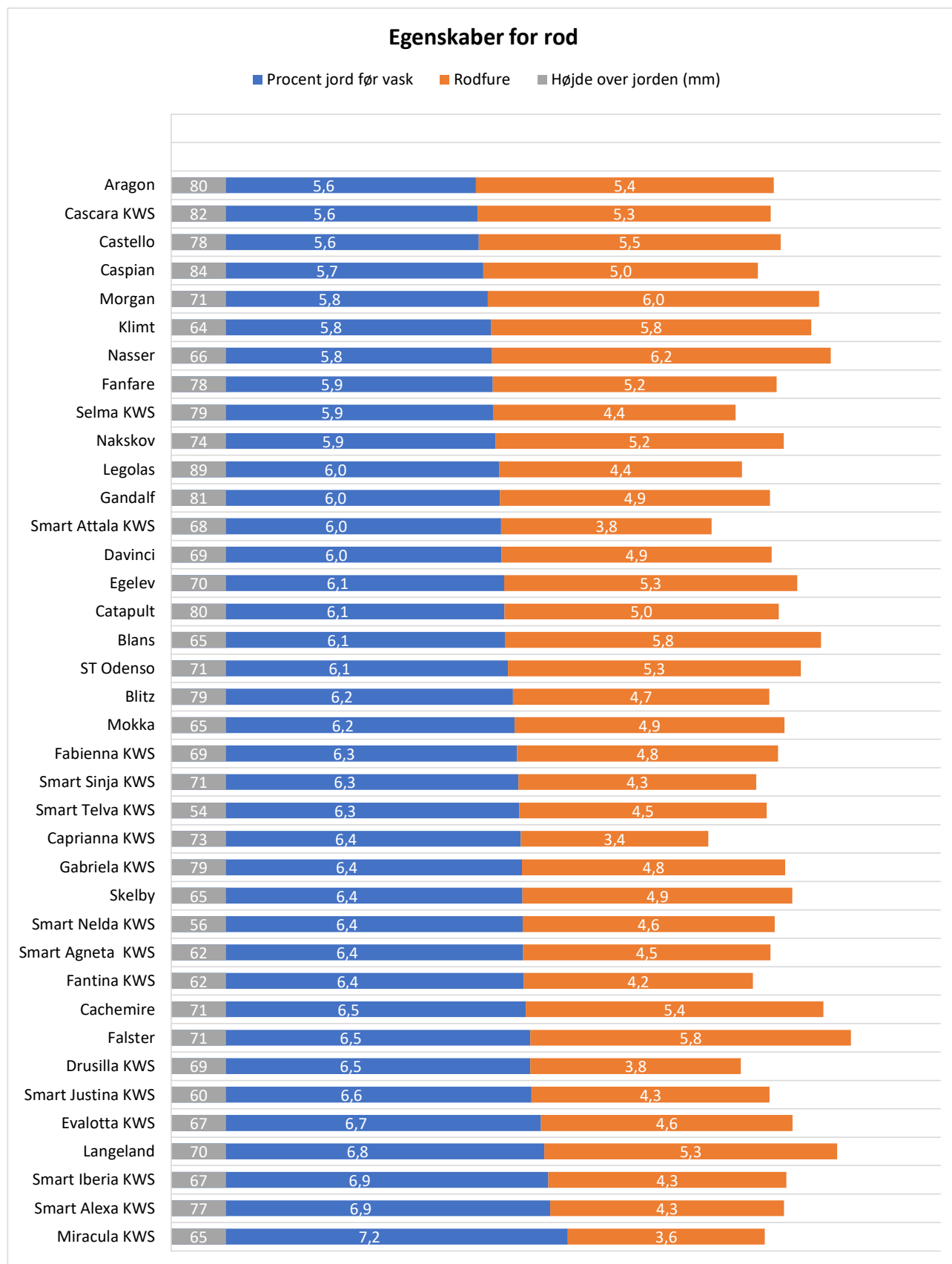
Normalt vil en stor og glat roe med en lille eller næsten ingen rodfure, og som sidder tilstrækkeligt højt i jorden, give en høj renhedsprocent samtidig med, at den er let at rense og vaske. Højde måles i to af forsøgene hvert år, og i 2024 er gennemsnittet af alle sorter, som har været i afprøvning tre år eller mere, 62 mm over markoverfladen sammenlignet med 65 mm i 2023. Selvom højden kan variere meget mellem år og vækstareal, er rangeringen mellem sorter stabil. (se figur 3)

Rodfurens dybde er genetisk bestemt, og der er sikker forskel og stor variation mellem sorterne. Sorterne Nasser, Morgan, Falster, Klimt og Blans har en mindre rodfure end øvrige sorter, mens sorterne Miracula KWS og Caprianna KWS har de mest markante rodfurer blandt sorterne i afprøvning i år.

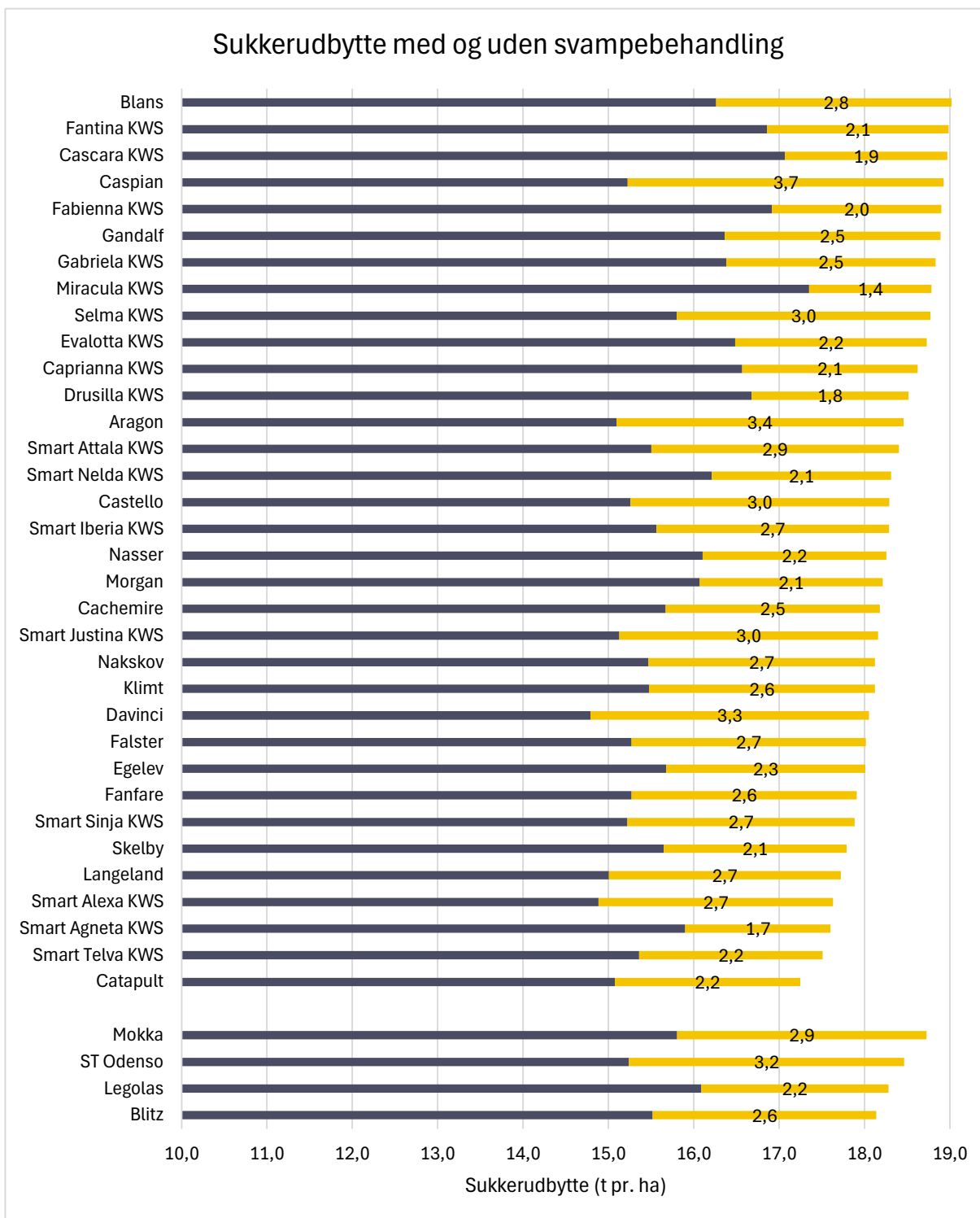
Sorternes modtagelighed for bladsvampe (Bladsvampe i udvalgte sorter)

Modtagelighed overfor bladsvampe i sorter til 2025 vises ud fra gennemsnit af to års resultater, tabel 3. Blandt de sundeste sorter, der har udvist lavest modtagelighed overfor både meldug og rust samt til dels Cercospora, er Miracula KWS, Drusilla KWS samt Cascara KWS og deriblandt også en række Smart sorter, se tabel 3. Blandt de sorter, der udviser højeste modtagelige overfor alle tre bladsvampe, ses Fanfare, Davinci og Castello.

Der er i sorterne målt merudbytter fra 1,4 til 3,7 tons sukker pr. ha for to svampebehandlinger (2 x 0,3 liter Comet Pro + 0,55 liter Propulse pr. ha), svarende til fra 3 til 24 procent merudbytte. Merudbytter for svampebehandling er stigende med stigende modtagelighed overfor bladsvampe. (figur 4)



Figur 3. Rodfure, højde over jord, vaskbarhed og grenethed for sorter til dyrkning i 2025, er rangeret efter mængden af vedhængende jord på roen.



Figur 4. Udbyttene i specialforsøgene med og uden bladsvampebehandling i sorter til dyrkning 2025. Udbytte i ubehandlet (blå søjler) samt merudbytte for svampebehandling (gule søjler). Sorterne er rangeret efter udbytte i behandlet. 2 års gennemsnit 4 forsøg 2023-2024 DK, SE undtagen 1 års gennemsnit (1 fs DK).

Sort			Meldug sep-okt	Rust sep-okt	Cerco sep-okt
*	Miracula KWS	RT+NT+AT	72	33	11
*	Smart Telva KWS	RT+HT	57	53	13
*	Fantina KWS	RT	80	46	14
*	Smart Nelda KWS	RT+AT+HT	65	57	24
o	Smart Attala KWS	RT+NT+HT	76	53	20
o	Smart Agneta KWS	HT+RT+AT	60	56	34
*	Drusilla KWS	RT+AT	87	61	12
*	Cascara KWS	RT+NT+AT	84	62	18
*	Fabienna KWS	RT+NT	71	67	28
*	Smart Iberia KWS	RT+AT+HT	96	57	17
*	Caprianna KWS	RT+NT	96	57	23
*	Morgan	RT+AT	95	64	18
*	Skelby	RT	98	73	10
*	Egelev	RT	100	72	12
*	Cachemire	RT+NT	109	62	15
*	Smart Alexa KWS	RT+NT+AT+HT	106	71	10
*	Gabriela KWS	RT+NT	98	67	23
o	Smart Justina KWS	RT+NT+HT	104	73	12
*	Selma KWS	RT+AT	103	70	19
*	Nasser	RT	107	62	24
*	Gandalf	RT+NT	99	72	23
*	Falster	RT+NT	119	62	14
*	Langeland	RT+NT	120	67	11
*	Blans	RT	116	65	17
*	Caspian	RT	98	87	15
*	Evalotta KWS	RT	102	68	31
*	Catapult	RT	98	83	21
*	Klimt	RT+NT	116	66	21
*	Nakskov	RT	105	81	20
*	Smart Sinja KWS	RT+AT+HT	97	79	31
*	Aragon	RT	102	94	19
*	Castello	RT+NT	118	74	26
*	Davinci	RT	119	83	16
*	Fanfare	RT	121	83	19
o	Legolas ¹⁾	RT	140	94	42
o	Blitz ¹⁾	RT+NT	180	80	47
o	Mokka ¹⁾	RT+NT	180	90	47
o	ST Odenso ¹⁾	RT+NT	190	87	28

Tabel 3. Modtagelighed overfor meldug, rust og Cercospora i sorter til 2025 vurderet samlet i september og oktober og inddelt i farvekode for lav, middel og høj modtagelighed. 2 år gennemsnit (3 fs DK, SE), undtagen ¹⁾ 1 års gennemsnit (1 fs DK).

= lav modtagelighed * : Sort på sortsliste
 = middel modtagelighed o: Prøvesort
 = høj modtagelig ¹⁾: Gns 1 år (1 fs)

RT: Rhizomaniatolerant, NT: Nematodtolerant, AT: Aphanomycestolerant, HT:Herbicidtolerant

Nematod tolerante sorter

I år har vi kun inkluderet resultater fra ét af fire forsøg. Det skyldes, at vi vurderede, at den nematodfølsomme kontrolsort kun har vist sig at være følsom i et af forsøgene. Dette på trods af, at vi inden såning tog jordprøver på markerne, der viste nematodinficeret jord. For at få et så fair mål for nematodtolerance som muligt, vælger vi kun at inkludere marker med en høj påvirkning af nematoder. I dette års forsøg er forskellen i sukkerudbytte mellem den følsomme kontrol og gennemsnittet af de dyrkede nematodesorter 15 procent. Det er lidt højere end sidste år, hvor forskellen var 10 procent, men lavere end årene før, hvor forskellen var omkring 25 procent. Forskellen mellem den følsomme sort og den bedste nematodtolerante sort i år, Cascara KWS, er 25 procent.

De relative udbyttetetal præsenteres i forhold til målesorterna 2024; Caprianna KWS, Cascara KWS, Castello, Daphna, Fabienna KWS, Falster, Fenja KWS, Fortnox, Gabriella KWS, Langeland, Miracula KWS, Smart Alexa KWS, Smart Mondea KWS, Sonic Vytech og Trixx. Den modtagelige sort Selma KWS er inkluderet i forsøgene som en generel målesort.

Den højest ydende nematodtolerante sort er i årets forsøg Cascara KWS tæt fulgt af Fabienna KWS. Cascara KWS er i top tre i et toårigt gennemsnit og top fem i et treårigt gennemsnit og har dermed klaret sig godt flere år i træk. Fabienna KWS, som i år kommer ud som nummer to, topper listen i både et toårigt gennemsnit og et treårigt gennemsnit, hvilket gør det til en stabil nematodetolerant sort. Over to år er sorterne Fabienna KWS og Miracula KWS betydeligt bedre end gennemsnittet og i det treårige gennemsnit har Langeland også et betydeligt højere sukkerudbytte. En oversigt over de seneste tre års afprøvning af sorter ses i *tabel 4*.

Markedssorterne Miracula KWS og Smart Alexa KWS er de to sorter, der har en væsentlig lavere værdi på rodfuren. En lavere værdi og dermed mindre rodfure er bedre. I modsætning til rodfuren er grenethed overvejende bestemt af dyrkningsforholdene, altså en delvis miljøbetinget egenskab. Mindst grenethed i år har sorterne Smart Alexa KWS og Caprianna KWS.

Forsøgene

Der er i år gennemført og høstet tre forsøg i Danmark og et i Sverige med 46 sorter, som er tolerante over for roecyste nematoder (NT). Der har været tilmeldt 18 nye NT-sorter til afprøvning. Jorden har gennemgående været i god gødningstilstand og passende reaktionstal. Forfrugten har været vinterhvede. Der har været henholdsvis 4,4, 4,0, 4,0 og 0,5 nematodæg og -larver per gram jord i målinger før forsøgene blev sat i gang. Det bliver stadig sværere at finde marker med høje niveauer af nematoder, hvilket ud fra et dyrkningsperspektiv er en god ting.

Der er i gennemsnit tilført 100 kg kvælstof per hektar. Frøet har været behandlet med en standardbejdse bestående af Force (10 gram a.i.), Tachigaren (14 gram a.i.) og Rampart (7 gram a.i.). I alle forsøg er insektbejdningen fulgt op med en skadedyrs- og/eller bladlusbekæmpelse. Ukrudt har været bekæmpet efter behov i forsøgene. Forsøgene er behandlet en eller to gange mod bladsvampe med Comet Pro, Amistar Gold og Propulse i forskellige varianter. Rækkeafstanden har været 50 cm i Danmark og 48 cm i Sverige. I Danmark er sådatoerne 15. og 18. april samt 8. maj og i Sverige 30. april. Forsøgene er taget op 17., 23. og 25. september i Danmark og 25. september i Sverige.

Tabel 4. Nematodetolerante sorter, forholdstal for udbytte af polysukker 2022 til 2024 i danske og svenske forsøg, samt to og tre års gennemsnit. Nyhed i blå.

Sukkerroer	Resistens/ tolerance ¹⁾	Forholdstal for udbytte af sukker				
		2022 ²⁾	2023 ³⁾	2024 ⁴⁾	2023- 2024	2022- 2024
Pi, æg og larver/kg		6.800	1.000	3.300	2.100	4.000
Antal forsøg		4	2	1	3	7
Gns. af målesorter, ton sukker per hektar		14.2	14.8	13.5	14.4	14.3
Gns. af målesorter, relative		100	100	100	100	100
Fabienna KWS	RT+NT	106	107	109	108	107
Langeland	RT+NT	109	100	104	101	104
Miracula KWS	RT+NT+AT	103	107	106	106	104
Cachemire	RT+NT	104	103	105	103	103
Cascara KWS	RT+NT+AT	103	101	110	104	103
Falster	RT+NT	103	101	108	103	103
Caprianna KWS	RT+NT	103	102	101	102	102
Gabriela KWS	RT+NT	101	103	101	102	101
Castello	RT+NT	101	100	101	101	100
Gandalf	RT+NT	94	102	92	100	96
Smart Alexa KWS	RT+NT+AT+HT	92	100	92	98	94
Smart Nelda KWS	RT+NT+HT	93	92	100	95	93
Mokka	RT+NT		101	107	102	
Blitz	RT+NT		100	94	99	
Smart Justina KWS	RT+NT+HT		97	100	98	
Smart Attala KWS	RT+NT+HT		98	93	96	
ST Odenso	RT+NT		96	89	94	

¹⁾ RT: Rhizomaniatolerant, NT: Nematodtolerant, HT: Herbicidtolerant (ALS), VT: Virusgulsottolerant, AT: Aphanomycestolerant

²⁾ Falster, Daphna, Fenja KWS, Smart Renja KWS, Cascara KWS, Caprianna KWS, Fortnox, Castello og Trixx er målesorter i 2022

³⁾ Falster, Daphna, Fenja KWS, Twix, Cascara KWS, Caprianna KWS, Fortnox, Castello, Trixx, Nysted, Gabriella KWS og Fabienna KWS er målesorter i 2023

⁴⁾ Falster, Daphna, Fenja KWS, Cascara KWS, Caprianna KWS, Fortnox, Castello, Trixx, Gabriella KWS, Fabienna KWS, Miracula KWS, Smart Alexa KWS, Smart Mondea KWS, Langeland og Sonic Vytech er målesorter i 2024

Tabel 5. Nematodtolerante sorter.

Sukkerroer	Resistens/ tolerance ¹⁾	1.000 pl. pr. ha ved frem spiring	Bladdække pct. maj/juni	Karakter ²⁾ for			Pct. vedhæn- gende jord før vask	Pct. ren- hed	Pct. sukker	Safkvalitet, mg pr. 100 g		Udb. og merudb., ton pr. ha		Fht. for udbytte af sukker
				rod- fure	grenet- hed	vask- bar- hed				amino-N	IV-tal	rod	sukker	
2 år: 2023-2024. 3 forsøg i Danmark														
Gennemsnit		95	41	4,4	5,5	5,6	6,3	93,7	16,8	50,4	2,3	0,0	0,0	100
Fabienna KWS	RT+NT	98	40	4,2	5,1	5,3	6,5	93,5	17,1	44,9	2,2	5,7	7,7	108
Miracula KWS	RT+NT+AT	100	43	3,1	5,3	5,3	6,9	93,1	17,0	45,9	2,3	4,8	6,3	106
Cascara KWS	RT+NT+AT	95	41	4,7	5,8	6,0	5,7	94,3	16,9	49,7	2,3	3,0	3,7	104
Falster	RT+NT	102	43	5,3	5,7	5,8	6,6	93,4	17,2	43,2	2,1	0,6	3,1	103
Cachemire	RT+NT	102	39	5,1	5,4	5,9	6,4	93,6	17,2	43,8	2,1	0,7	3,1	103
Gabriela KWS	RT+NT	95	39	4,2	5,6	5,4	6,1	93,9	16,8	46,4	2,3	2,2	2,4	102
Mokka	RT+NT	98	44	5,0	6,0	5,5	6,0	94,0	17,1	51,6	2,5	0,0	1,9	102
Caprianna KWS	RT+NT	99	42	3,3	5,4	5,1	6,7	93,3	16,7	55,5	2,2	2,2	1,8	102
Langeland	RT+NT	100	46	5,0	5,8	5,6	6,9	93,1	17,5	44,9	2,3	-3,4	0,7	101
Castello	RT+NT	90	41	5,0	5,7	5,9	5,3	94,7	16,9	61,8	2,5	-0,1	0,6	101
Gandalf	RT+NT	96	41	5,1	6,4	5,9	5,7	94,3	17,1	42,6	2,1	-1,4	0,3	100
Gns. Dyrkede sorter		98	41	4,4	5,4	5,5	6,7	93,3	17,0	48,5	2,3	84,0	14,3	99
Blitz	RT+NT	98	44	4,7	5,8	5,8	5,7	94,3	17,0	45,2	2,2	-2,4	-1,4	99
Smart Justina KWS	RT+NT+HT	96	39	4,0	5,3	5,1	6,8	93,2	16,8	46,4	2,1	-2,5	-2,2	98
Smart Alexa KWS	RT+NT+HT+AT	97	38	3,8	4,8	5,2	7,3	92,7	16,8	47,7	2,2	-2,6	-2,3	98
Smart Attala KWS	RT+NT+HT	91	34	3,6	5,3	5,1	6,2	93,8	16,7	50,1	2,4	-3,7	-3,9	96
Smart Nelda KWS	RT+NT+HT	98	35	3,7	4,8	5,3	6,4	93,6	17,1	55,1	2,3	-7,2	-5,1	95
ST Odenso	RT+NT	95	42	5,2	5,7	6,2	6,2	93,8	16,6	48,4	2,3	-5,0	-5,8	94
Selma KWS	RT+AT	90	36	4,6	5,9	5,4	6,4	93,6	16,6	38,6	2,0	-10,0	-10,8	89
3 år: 2022-2024. 7 forsøg: 6 i Danmark og 1 i Sverige														
Gennemsnit		94	-	4,4	5,8	5,2	7,8	92,2	17,4	46,7	2,2	0,0	0,0	100
Fabienna KWS	RT+NT	97	-	4,4	5,6	5,0	8,3	91,7	17,8	41,6	2,1	4,2	6,6	107
Langeland	RT+NT	100	-	5,0	6,2	5,6	8,4	91,6	18,1	42,0	2,2	0,3	4,2	104
Miracula KWS	RT+NT+AT	99	-	3,3	5,7	4,7	8,6	91,4	17,6	44,5	2,2	2,8	4,0	104
Cachemire	RT+NT	103	-	5,1	5,7	5,5	8,2	91,8	17,7	43,0	2,0	1,8	3,4	103
Cascara KWS	RT+NT+AT	93	-	4,8	6,2	5,5	7,0	93,0	17,7	47,0	2,2	2,0	3,1	103
Falster	RT+NT	101	-	5,3	6,0	5,7	7,9	92,1	17,9	43,9	2,1	0,3	2,8	103
Caprianna KWS	RT+NT	99	-	3,5	5,7	4,9	8,6	91,4	17,5	48,4	2,2	2,1	2,3	102
Gabriela KWS	RT+NT	95	-	4,2	5,8	5,2	7,9	92,1	17,5	44,7	2,2	0,7	1,1	101
Castello	RT+NT	88	-	4,7	6,0	5,5	6,6	93,4	17,7	53,0	2,3	-1,2	0,3	100
Gns. Dyrkede sorter		94	-	4,4	5,8	5,2	7,8	92,2	17,4	46,7	2,2	82,9	14,3	100
Gandalf	RT+NT	93	-	4,9	6,3	5,6	7,4	92,6	17,6	41,3	2,0	-5,0	-3,7	96
Smart Alexa KWS	RT+NT+HT+AT	95	-	3,9	5,3	4,8	9,0	91,0	17,3	43,7	2,2	-5,0	-5,7	94
Smart Nelda KWS	RT+NT+HT	94	-	4,0	5,4	5,0	8,4	91,6	17,6	52,3	2,2	-7,9	-6,7	93
Selma KWS	RT+AT	89	-	4,6	6,0	4,9	7,7	92,3	17,3	38,3	2,0	-16,5	-17,4	83

¹⁾ RT: Rhizomiantolerant, NT: Nematodtolerant, AT: Aphanomyces-tolerant, HT: Herbicidtolerant (ALS), VT: Virusgultolerant.

²⁾ Rodfure og vaskbarhed: Skala 1-9, hvor 1 = ekstremt dybe rodfruer, rodfruer fyldt med jord og lav vaskbarhed, 9 = ingen rodfruer, ingen jord og høj vaskbarhed.

Testsorter 2025

Sorter til økologisk dyrkning

Tre sorter er af Sortskommissionen udpeget til økologisk dyrkning i 2025; Marley, Cascara KWS samt Catapult, hvoraf Cascara KWS er nematodtolerant.

Der er i 2024 udført tre forsøg ved Rødby, Saksøbing og Nykøbing, som er sået 13.-14. maj, og ukrudtsbekæmpet med tre radrensninger og to-tre håndlugninger. Forsøgene er taget op 11.-12. september, hvilket er to uger før levering af økologiske sukkerroer til fabrik i praksis. Forsøget ved Nykøbing er kasseret pga. uens fremspiring.

I tabel 6 vises de tre sorters egenskaber på baggrund af gennemsnit af 4 forsøg 2023-2024. Hurtigste tidlige fremspiring, som er optalt ved cirka 50 procent fremspiring, ses blandt de tre sorter i Catapult. Alle tre sorter har opnået en endelig plantebestand over 80.000 planter pr. ha.

Plantevægt først i juni er et udtryk for sortens robusthed mod jordbårne svampesygdomme og skadedyr. Blandt sorterne viser Catapult den højeste vægt pr. m² i juni. I forsøget ved Rødby i 2024 er der ved opgravning og vejning på planternes firebladstadiet observeret op til 8 procent planter med rodbrandsymptomer, men uden statistisk forskel mellem sorterne. Der er kun set enkelte roer med rodråd ved optagning.

Sorternes bladdække er visuelt bedømt midt juni samt målt med dronfoto primo juli, og viser god overensstemmelse, hvor Catapult har opnået størst bladdække efterfulgt af Marley.

Bedømmelse af bladsvampeangreb foretaget inden optagning viser, at blandt de tre sorter har Cascara KWS laveste modtagelighed overfor meldug. Mod rust viser Cascara KWS og Marley begge laveste modtagelighed.

Vælg sukkerroesort til økologisk dyrkning, der:

- har høj sukkerprocent og sukkerudbytte
- har hurtig og ensartet fremspiring
- har stort bladdække
- har høj renhed
- har høj plantevægt (robusthed)
- har lav modtagelighed overfor bladsvampe

Største sukkerudbytte og økonomiske resultat ses i Cascara KWS med et relativt sukkerudbytte på 102 i forhold til gennemsnittet af de tre sorter til 2025. Højeste sukkerprocent ses i Marley med 17,7 procent sukker. Se tabel 6.

Tabel 6. Økologiske sorter til 2025, gennemsnit to år (4 forsøg).

2023-2024, 4 fs	Planter		Plantevægt	Bladdække		Meldug	Rust	Rodfure	Renhed	Rod	Sukker			Forenklet Økonomi
	50%	BCH 14		Midt-juni	Drone RGB						Før høst		t/ha	
	1000/ha		g/m ²	Midt-juni	Primo-juli	Sc. 1-100		%	t/ha	Relative				
	51	93	56	46	64	22	25				5	93	68,7	17,1
Marley ØKO	35	97	55	45	65	24	23	5,5	92,2	65,5	17,7	11,61	99	48
Cascara KWS ØKO	52	88	49	43	58	14	21	5,6	93,4	71,3	16,8	11,97	102	1.099
Catapult ØKO	65	95	64	51	69	29	31	5,3	92,1	69,3	16,7	11,52	98	-1.146
LSD	4	4	7	2	5	5	4	ns	0,6	1,9	0,2	0,3		